**07-019 ДЗ-117А бульдозер-рыхлитель на базе трактора Т-130МГ-1 для разработки и перемещения грунта и планировки площадок, оборудование: бульдозерное ДЗ-109 с поворотным отвалом, рыхлительное ДП-26С однозубый с глубиной рыхления до 0.45 м, рабочий вес 17.8 т, Д-160 160 лс, транспортная 10.5 км/час, завод дорожных машин г. Челябинск, с 1986 г.**



**Разработчики** — НПО «ВНИИстройдормаш» и Челябинский ордена Ленина завод дорожных машин им. Колющенко Д. В.

**Изготовитель** — Челябинский ордена Ленина завод дорожных машин им. Д. В. Колющенко.

*Из статьи «Мощь и тяга. Бестселлер №2 Челябинского тракторного завода на tractorreview.ru*

 Промышленный гусеничный трактор общего назначения Т-130 выпускался с 1969 по 1988 год. На протяжении 70х—80х годов Т-130 был основным трактором шестого тягового класса, получив широчайшее распространение на всей территории СССР, стран социалистического лагеря и дружественных Советскому Союзу государств. Всего Челябинским тракторным заводом было выпущено 242 051 трактор Т-130! Такая популярность была обусловлена тем, что, в числе прочих достоинств данной модели, она была чрезвычайно универсальной. Трактора Т-130 можно укомплектовать разнообразным навесным оборудованием, помимо бульдозерного отвала или тяговых лебёдок. Т-130 стал базой для всевозможной спецтехники: трубоукладчиков, сваебоев, траншейных экскаваторов, рыхлителей, корчевателей, болотоходов, лесозаготовщиков, кабелеукладчиков и т.п.

 **Об истории создания трактора Т-130**

 Когда молодое советское государство в 1929 году задалось целью построить завод по производству промышленных тракторов, наши руководители использовали богатый опыт и знания американских специалистов. В США как раз разгоралась Великая депрессия 1929-33 годов. Поэтому компания «Альберт Кан Инкорпорейтед» из Детройта с радостью взялась за проектирование Сталинградского тракторного завода (сельскохозяйственных тракторов) и Челябинского (промышленных тракторов). Базовой моделью для ЧТЗ стал американский трактор «Катерпиллар-60». Первая такая машина, под названием «Сталинец-60», сошла с конвейера нового завода 15 мая 1933 года. Вплоть до 1956 года все новые модели тракторов, выпускавшиеся заводом, назывались «Сталинцами», имя вождя компартии носил и сам завод. В годы Великой Отечественной производственные мощности предприятия были использованы для выпуска тяжёлых танков КВ, самоходных артиллерийских установок и тягачей для гаубиц. Абсолютным бестселлером челябинского завода стал многофункциональный трактор Т-100М, знаменитая «сотка», обладатель многих мировых рекордов, в том числе и массовости: с 1963 по 1983 годы было сделано 412 145 таких машин. Трактор Т-130 — прямой потомок «сотки», разработанный и запущенный в серию в условиях продолжающегося производства Т-100М усовершенствованный его вариант.

 **Технические характеристики бульдозера Т-130**

 По сравнению со своим предшественником, трактор Т-130 заметно прибавил в мощности. Выросла до тринадцати тонн и масса трактора. Характерные особенности технического устройства трактора Т-130 — высокий запас прочности всех узлов и механизмов, надёжность и неприхотливость, высокая ремонтопригодность и конструктивная преемственность моделей Т-100М—Т-130—Т-170. Возможность установки новых узлов на старые машины не представляет проблемы.

**Общие технические показатели бульдозера Т-130**

Тяговый класс — 10 тс.

Габариты (Длина х Ширина х Высота, в мм): 5200 х 2480 х 3085.

База, в мм: 2480. Колея, в мм: 1880. Дорожный просвет, в мм: 415.

Удельное давление на грунт, в Мпа: 0,05.

Тип двигателей Д-130 и Д-160: 4-тактный дизельный, с турбонаддувом.

Удельный расход топлива, в г/кВт\*ч (г/л. с. ч .): 244,3 (180).

Топливо: для основного двигателя — дизельное, для пускового — смесь любого бензина с моторным маслом в пропорции 1:15.

На тракторе Т-130 установлены заправочные ёмкости следующего объёма: Бак для солярки — 290 л. Ёмкость системы охлаждения — 60 л. Бак системы смазки двигателя — 32 л. Две ёмкости бортовых редукторов по 12 л. 100-литровый бак гидравлической системы.

**Двигатели трактора Т-130**

 На машинах более ранних годов выпуска установлены дизели Д-130; с 1981 года им на смену пришли более мощные Д-160. Главные достоинства этих двигателей — их надёжность и неприхотливость. В процессе многолетней эксплуатации они продемонстрировали стабильную работу в самых экстремальных условиях: и в пустыне Каракум, на прокладке оросительных каналов, и на Крайнем Севере, трудясь в нефтегазовой отрасли. На трактора Т-130, предназначенные к отправке в северные регионы, устанавливали предпусковой обогреватель.

**Трансмиссия Т-130**

 На бульдозерах Т-130 установлена 8-ступенчатая механическая или гидромеханическая трансмиссия, с постоянно замкнутой муфтой сцепления, четырьмя дисками сцепления (2 — ведомые и 2 — ведущие) и 4-вальной коробкой передач. В комплектацию трансмиссии входят 2-ступенчатый бортовой редуктор, сухие многодисковые бортовые фрикционы, коническая передача. Коробка передач у Т-130 имеет четыре передачи заднего хода и восемь — переднего. Максимальное тяговое усилие при этом достигается КПП при скорости бульдозера в 2,6 км/ч – 128,2 кН.

**Ходовая часть и рулевое управление бульдозера Т-130**

 Подвеска бульдозера Т-130 — полужёсткая, с балансирной поперечной рессорой. Изготовлена она из двух штампованных лонжеронов, объединённых с корпусом заднего моста. Гусеничное полотно состоит из штампованных звеньев-траков, соединённых между собой металлическими пальцами. Рулевой управление трактором обеспечивается, как и в предыдущих, и в последующих моделях ЧТЗ, рычажной системой, при помощи комплекса фрикционов ленточного типа. Чтобы бульдозер выполнил полный разворот, применяется поворотная муфта. Подобное устройство располагается на заднем мосту и соединяется с приводными шестерёнками при помощи валов. При этом, использовав ленточный тормоз (который расположен вокруг поворотной муфты), трактор можно развернуть практически на одном месте.

**Рабочее место механизатора на Т-130**

 Если по сопоставлению с современными тракторами кабина Т-130 покажется чрезвычайно скупо и «по-спартански» оснащённой, то, по сравнению с предшествующей моделью, Т-100М, рабочее место механизатора было намного комфортнее и удобнее для работы в различных условиях. Была тщательно проработана эргономика рабочего места с отточенным расположением всех рычагов. Водительское кресло снабжено регулируемой конфигурацией спинки. Система вентиляции и отопления обеспечивает нормальную температуру и в жару, и в сильные морозы. Кабина снабжена защитой от шумов и пыли, а также усиленным каркасом безопасности.

**Гидравлика и навесное оборудование трактора Т-130**

 Комплект рабочего оборудования является раздельно-агрегатным, гидравлическим, предназначенным для выполнения работ с двумя видами навесных систем: задней и передней; в жестком или маятниковом исполнении. Раздельно-агрегатная система гидравлики предназначена для обеспечения работы навесного и прицепного оборудования. На переднюю навеску устанавливается отвал бульдозера, двух видов, со стандартной шириной в 2,5 или 3,2 метра. На заднюю навеску монтируются различные рыхлители и корчеватели; трубоукладочные, сваезабивочные системы, оборудование для транспортировки леса, и т.д. Есть позитивный опыт использования чистого «промышленника» Т-130 и в сельском хозяйстве: для вспашки ранее не используемых, целинных земель.

**Модификация Т-130Б и «следующее поколение» — Т-170**

 Для заболоченных мест была разработана модификация Т-130Б. Она отличается он базовой более широкими, «болотоходными» гусеницами и более мощным двигателем Д-180. Нельзя не отметить, что при своей «неслабой» массе, бульдозер Т-130Б обладал превосходной проходимостью, благодаря рекордно низкому удельному давлению на грунт: 0,5 мПа на один квадратный сантиметр поверхности.

 Т-130 стал базой для разработки и запуска в серию более передовой и современной модели промышленных тракторов — Т-170. Который, если бы не пресловутая «перестройка» и последующий развал СССР, также вошёл бы в число мощных тракторов — мировых бестселлеров.

**Трактор Т-130.1.Г-1** описание и технические характеристики

 Гусеничный, общего назначения, класса тяги 100 кН (10 тс). Предназначен для работы в промышленности в районах с умеренным климатом. Трактор эксплуатируется в агрегате с навесными орудиями, монтируемыми в передней части трактора: бульдозером, корчевателем и др.

Трактор, оборудованный гидравлической задней навесной системой и предназначенный для выполнения трудоемких работ в сельском хозяйстве, на пахоте целинных и залежных земель и тп., маркируется как Т-130.1.Г-3. Оба трактора выпускались на Челябинском тракторном заводе.

 На тракторе установлен 4-цилиндровый 4-тактный дизель Д-160 с турбонаддувом, жидкостного охлаждения с запуском от пускового двигателя. Запуск пускового двигателя от электростартера с места водителя (при низких температурах обеспечивается предпусковым подогревателем).

**Трансмиссия механическая.** Муфта сцепления двухдисковая, постоянно замкнутая, сухого трения. Коробка передач восьмискоростная, 4-вальная, с постоянным зацеплением шестерен. Главная передача - коническая пара с криволинейными зубьями. Муфты поворота многодисковые, сухого трения, с ленточными тормозами. Конечная передача - двухступенчатый редуктор с цилиндрическими колесами.

Отбор мощности осуществляется: со шкива коленчатого вала двигателя (до 80 л.с.) спереди трактора и со шлицевого конца верхнего вала коробки передач (до 160 л.с.) сзади трактора. Несущая система - сварной корпус полурамной конструкции.

Ходовая часть - гусеничный движитель. Направляющие колеса литые на роликоподшипниках. Ведущие колеса литые зубчатые. Опорные катки - по пять на одну гусеницу, на роликоподшипниках. Поддерживающие катки - два на одну гусеницу, на роликовых и шариковых подшипниках. Гусеничные ленты - составные, из штампованных звеньев, соединенных пальцами и втулками. На каждую пару звеньев прикрепляется башмак шириной 500 мм. Амортизационно-натяжное устройство гидравлическое с цилиндрической пружиной. Подвеска - балансирная пластинчатая рессора.

Компоновка трактора выполнена по схеме с передним расположением двигателя и задним расположением кабины.

Кабина металлическая, 2-местная, герметизированння, с тепловой и звуковой изоляцией, оборудована принудительной приточной вентиляцией и воздушным обогревом. Для очистки лобового и заднего стекол, устанавливаются стеклоочистители с электроприводом. Стекла кабины безосколочные.

Сиденье водителя мягкое, регулируемое по массе (60 - 120 кг) и росту механизатора. В кабине устанавливаются футляр санитарной аптечки, термос и зеркало заднего вида.

Система электрооборудования однопроводная (номинальное напряжение 12 В), включает генератор Г-309 трехфазного переменного тока с выпрямителем, аккумуляторную батарею 6ТСТ-82ЭМС, реле-регулятор РР-362В контактно-транзисторный, стартер ТС-204 мощностью 1,5 кВт (2,1 л.с.) и др.

**Техническая характеристика трактора Т-130.1.Г-1** *techstory.ru*

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальная эксплуатационная мощность двигателя, кВт (л.с.) | 117,7 (160) |
| Частота вращения коленчатого вала, об/мин: | 1250 |
| Диаметр цилиндра, мм | 145 |
| Ход поршня, мм | 205 |
| Рабочий объем цилиндров, л | 13,53 |
| Степень сжатия | 14 |
| Удельный расход топлива при номинальной эксплуатационной мощности, г/кВт\*ч (г/э. л.с.-ч) | 239 (176) |
| Вместимость, л: |   |
| ..топливного бака | 290 |
| ..бака пускового двигателя | 10 |
| ..бака гидросистемы | 110 |
| Колея, мм | 1880 |
| База, мм | 2473 |
| Дорожный просвет, мм | 407 |
| Ширина башмаков гусеницы, мм | 500 |
| Число опорных катков | 10 |
| Удельное давление на грунт, МПа (кгс/см2) | 0,06 (0,59) |
| Габаритные размеры, мм | 4393х2475х3087 |
| Масса эксплуатационная, кг | 14030 |